



MANUAL DE BOAS PRÁTICAS PARA A
BIODIVERSIDADE
AGRICOLA



Este manual foi elaborado no âmbito do projeto Disseminação de Boas Práticas para a Biodiversidade na aplicação de compromissos agro-ambientais, financiado pelo Programa para a Rede Rural Nacional.

AGRICULTURA BIODIVERSIDADE &

OS SERVIÇOS AMBIENTAIS DA AGRICULTURA, ENTRE OS QUAIS A PROTEÇÃO E INCREMENTO DA BIODIVERSIDADE, TÊM VINDO A SER PROGRESSIVAMENTE VALORIZADOS PELA SOCIEDADE, O QUE SE PODE VIR A TRADUZIR NA CRIAÇÃO DE NOVOS SERVIÇOS COMERCIALIZÁVEIS PELAS EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS.

PARA QUE, NO FUTURO, OS AGRICULTORES, ENQUANTO PRESTADORES DESTES SERVIÇOS, ATINJAM METAS AMBICIOSAS DO PONTO DE VISTA DA BIODIVERSIDADE, É NECESSÁRIO GARANTIR A IMPLEMENTAÇÃO DE PRÁTICAS ADEQUADAS À REALIDADE E À ESPECIFICIDADE DE CADA TIPO DE EXPLORAÇÃO.

COM ESTE MANUAL PRETENDE-SE CONTRIBUIR PARA A DISSEMINAÇÃO DE MEDIDAS CONCRETAS DE PROMOÇÃO DA BIODIVERSIDADE EM EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS, POR FORMA A PROMOVER E FACILITAR A SUA CONCRETIZAÇÃO PELOS AGRICULTORES.

criação de estruturas de apoio à fauna

CAIXAS-NINHO PARA AVES DIVERSAS

A instalação de ninhos artificiais para aves, como as caixas-ninho de madeira, de diferentes formatos em árvores ou outras estruturas apropriadas, irá proporcionar locais de nidificação a chapins, trepadeiras, pequenos turdídeos (tordos, melros, rabirruivos ou piscos) ou outras espécies como os papa-moscas, as carriças ou as alvéolas.

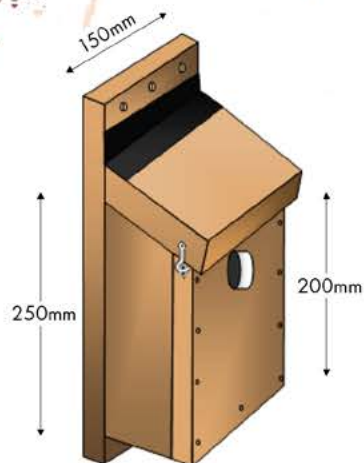
VANTAGENS

As aves que beneficiam com esta medida são insetívoras, alimentam-se de invertebrados e por isso podem ajudar no combate a possíveis pragas, o que permite evitar ou reduzir o uso de inseticidas, com vantagens económicas e ambientais para as explorações agrícolas.

COMO FAZER?

CAIXA NINHO PARA CHAPINS

Será necessário: 1 tábuca de madeira não tratada de pinho ou outra madeira resistente para exterior (com 130 cm x 15 cm x 1,5 cm), parafusos, dobradiças, membrana de borracha ou outra película impermeável resistente, e fecho para a tampa (pequena aldaba).

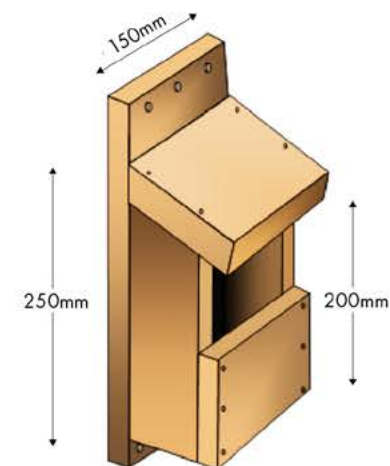


CAIXA NINHO PARA TURDÍDEO

Será necessário: 1 tábuca de madeira não tratada de pinho ou outra madeira resistente para exterior (com 120 cm x 15 cm x 1,5 cm) e parafusos.

COMO INSTALAR?

- A sua colocação deverá ser entre Novembro e meados de Janeiro.
- Os ninhos devem ser fixados em troncos, postes ou paredes verticais, de modo a impossibilitar o acesso a gatos, fuinhas, doninhas e outros carnívoros terrestres.
- As caixas ninho devem ficar protegidas dos ventos dominantes de norte ou oeste, colocando-se a entrada virada para sul ou para leste.
- Colocar de preferência em locais que não fiquem expostos durante muito tempo à luz solar direta e, se possível, protegidos da chuva.
- O ninho deve colocar-se entre os 2 e os 4 metros de altura do solo.
- Devem-se fixar as caixas aos suportes de forma adequada para que fiquem bem seguras, sem oscilações e que suportem condições adversas como ventos fortes.
- Anualmente deverá ser efetuada a limpeza do ninho retirando com cuidado todo o conteúdo do interior a partir de Agosto (verificar antes se já não está ocupado).



CAIXAS-NINHO PARA RAPINAS NOTURNAS

As rapinas noturnas, como mochos e corujas, não constroem ninhos mas sim ocupam cavidades naturais de árvores e de construções humanas, como torres de igrejas, celeiros, casas abandonadas, etc. Devido à atividade humana, estes locais nem sempre existem ou não estão disponíveis pelo que a colocação de caixas ninho nas proximidades de campos agrícolas potencia a reprodução e fixação destas aves nestas áreas. Dos inúmeros modelos adaptados às diferentes espécies, destacamos 2 que podem ser facilmente ocupados pelo Mocho-galego e Coruja-das-torres.



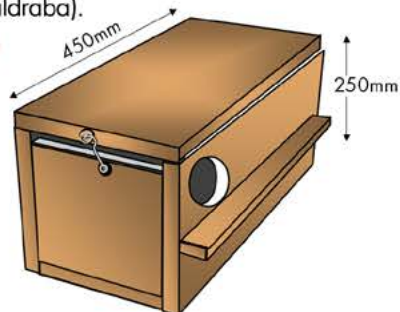
VANTAGENS

Tratando-se de predadores de topo, as aves de rapina noturnas podem ser utilizadas como auxiliares no controlo natural de pragas, por exemplo de micromamíferos e insetos, sendo a sua presença indicadora de ecossistemas equilibrados e de grande valor biológico.

COMO FAZER?

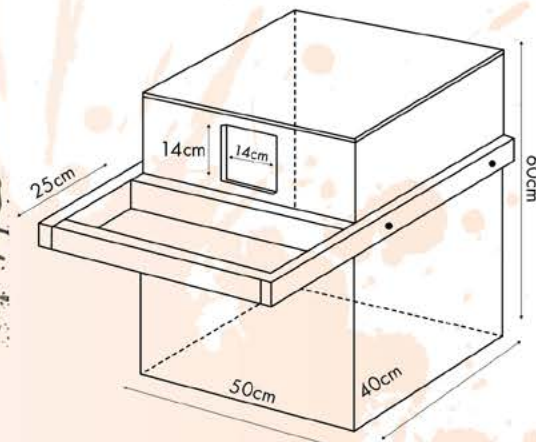
CAIXA NINHO PARA MOCHO-GALEGO

Será necessário: 2 tábuas de madeira não tratada de pinho ou outra madeira resistente para exterior (1 com 200 cm x 50 cm x 2,5 cm; 1 com 1,50 cm x 50 cm x 2,5 cm), parafusos, dobradiças e fecho para a porta (pequena aldraba).



CAIXA NINHO PARA CORUJA-DAS-TORRES

Serão necessárias: 2 tábuas de madeira não tratada de pinho ou outra madeira resistente para exterior (com 230 cm x 45 cm x 2,5 cm), parafusos, dobradiças, fecho para a porta (pequena aldraba) e tinta esmalte aquosa de cor branca. O fundo deve ter uns furos para aumentar o arejamento da caixa, diminuindo assim a propagação de fungos. Este modelo é para ser colocado no interior de edificações. Existem outros modelos para serem colocados no exterior, sendo este mais fácil de fazer e com maior taxa de ocupação.



COMO INSTALAR?

- A colocação deverá ser entre Novembro e meados de Janeiro.
- Os casebres, ou outras instalações de apoio à agricultura, e as árvores antigas são os locais mais propícios para o Mocho-galego.
- Por terem cavidades naturais onde o Mocho-de-orelhas e Coruja-do-mato fazem os seus ninhos, as caixas nas árvores também podem ser ocupadas por estas espécies.
- Os locais escolhidos não devem ficar expostos durante muito tempo à luz solar direta e, se possível, protegidos da chuva e vento.
- Colocar em zonas mais reservadas e com reduzido movimento de pessoas ou veículos.
- As caixas ninho devem ser fixadas de forma adequada para que fiquem bem seguras, sem oscilações e com capacidade de suster no mínimo o dobro do peso da caixa.
- Fixar acima dos 2 a 4 metros de altura do solo (para o Mocho de orelhas deve ficar entre 4 a 5m).
- Anualmente deverá ser efetuada a limpeza do ninho retirando com cuidado todo o conteúdo do interior a partir de Agosto.

CAIXAS-ABRIGO PARA MORCEGOS

Um abrigo artificial para morcegos é constituído por uma caixa de madeira com espaços interiores com as características que se assemelham a um abrigo natural (cavidades em árvores e fendas em edifícios e rochas), podendo colocar-se em árvores, postes ou edifícios e que vai proporcionar abrigo a morcegos que utilizem a zona para se alimentar.



COMO FAZER?

Serão necessários: 1 tábuca de madeira não tratada de pinho ou outra madeira resistente para exterior (com 300 cm x 17 cm x 2,5 cm), parafusos, dobradiças, membrana de borracha ou outra película impermeável resistente, fecho para a tampa (pequena aldraba) e tinta esmalte aquosa de cor preta.



VANTAGENS

Como os morcegos se alimentam de grandes quantidades de insetos, podem ajudar no combate a possíveis pragas, permitindo baixar o gasto em inseticidas e outros pesticidas. Durante uma noite um morcego pode ingerir mais de metade do seu peso em insetos!

COMO INSTALAR?

- Os abrigos deverão ser instalados preferencialmente próximo de pontos de água ou em estruturas edificadas junto a fontes de luz, uma vez que estas são áreas preferenciais para alimentação.
- As caixas deverão ficar bem fixas em árvores ou outras estruturas a uma altura mínima de 3 metros, sendo preferencial entre os 4 e os 6 metros.
- Devem ser colocadas com uma orientação a sul, para que apanhem luz direta do sol pelo menos durante 6h/dia.
- Devem estar mesmo abaixo da copa da árvore e não ter ramos que possam dificultar a entrada dos morcegos na caixa.

BEBEDOUROS PARA FAUNA

A disponibilização de pontos de água para abeberamento da fauna selvagem (em especial aves e mamíferos) em períodos secos, pode passar pela instalação de bebedouros específicos, à semelhança do que muitas zonas de caça já efetuam.



COMO FAZER?

Um bebedouro pode ser feito com um bidon de plástico com um orifício em baixo, de onde sairá um tubo que irá fazer a ligação a um recipiente onde ficará depositada a água, cuja entrada será regulada através de uma bóia de plástico. Em explorações com gado aconselha-se a utilização de um reservatório do tipo "manilha" feitos em betão, que são resistentes ao gado, nomeadamente ao gado bovino.

COMO INSTALAR?

- Podem ser colocados próximo de locais onde exista água em condições naturais (ribeiras, barrancos, furos, etc.) e onde os animais já estejam habituados a procurá-la.
- Devem ser distribuídos homoganeamente pela área, pelo menos 1 em cada 100ha, por forma a assegurar uma boa rede de pontos de abeberamento à fauna.
- Para estarem sempre acessíveis é importante que não tenham nenhuma vedação em seu redor.
- Devem ainda ser colocados em locais com bom ensombramento. Em alternativa deve-se colocar rede de sombra.

CONSTRUÇÃO DE AGLOMERADOS DE PEDRA E/OU LENHA

A instalação de aglomerados de pedra e/ou lenha, com cavidades de vários tamanhos, propícias á utilização por diversas espécies-alvo, criam condições para o aumento da abundância de uma grande diversidade de espécies como insectos, répteis, anfíbios e mamíferos.



VANTAGENS

Os grupos que utilizam estes abrigos são normalmente insetívoros pelo que podem ajudar no controlo de possíveis pragas agrícolas ou insectos vetores de doenças, reduzindo assim os custos em inseticidas e outros pesticidas.

COMO FAZER?

Os aglomerados podem ser construídos com um misto de pedras, troncos, ramagem, terra, serradura ou composto, por forma a disponibilizarem cavidades de vários tamanhos, propícias ao uso de diversas espécies.



ONDE CONSTRUIR?

- A escolha do local deve restringir-se a zonas bem drenadas ou com uma ligeira inclinação, para não haver o perigo de encharcamento dos aglomerados.
- Deve-se optar por uma localização com boa exposição solar e evitar zonas com muita sombra.
- A orientação deve ser sobre o eixo Este-Oeste, para que uma face fique virada a Sul.
- Os aglomerados poderão ser instalados nos cantos das parcelas ou vedações, onde a perturbação será menor.
- As dimensões do aglomerado devem ser de 1m de altura por 1,5m de comprimento.



CONSTRUÇÃO DE CHARCOS

Os charcos são massas de água parada ou de corrente muito reduzida, de carácter permanente ou temporário, de tamanho superior a uma poça e inferior a um lago. Têm baixa profundidade, penetração total da luz na água, possibilidade de ocorrência de plantas em toda a sua área e ausência de formação de ondas.



ONDE CONSTRUIR?

Na escolha do local devem privilegiar-se as zonas pouco permeáveis, com um lençol freático o mais próximo possível da superfície, ou em alternativa em depressões naturais que recebam a água limpa da chuva e sem arrastamento de poluentes (adubos por exemplo).

- Deve-se optar por uma localização com boa exposição solar e evitar zonas com muita sombra.
- O charco a construir deverá ter orientação perpendicular aos ventos dominantes, para reduzir o efeito da ondulação.

VANTAGENS

Algumas das espécies que se encontram nos charcos, como os anfíbios e as libélulas, alimentam-se de insetos e ajudam a controlar pragas agrícolas ou insetos vetores de doenças. Os charcos reduzem o efeito das cheias, aumentam a humidade no solo em períodos secos, purificam a água e contribuem para a recarga de aquíferos subterrâneos. São reservas de água doce e podem servir de bebedouros para os animais selvagens. Os charcos recolhem e armazenam largas quantidades de dióxido de carbono (CO₂) da atmosfera, ajudando a regular o clima.

COMO FAZER?

Consoante a dimensão do charco que se pretende construir e a textura do solo poder-se-á optar por escavar o terreno manualmente ou com recurso a uma escavadora.

- A dimensão ideal para um charco será entre 4 m² e 40 m².
- A profundidade máxima será de 1 metro e as margens deverão ter inclinação muito suave (entre 5% a 10%).



Se o terreno tiver uma toalha freática à superfície durante o inverno ou se a estrutura do solo permitir uma fácil compactação não são necessários materiais de impermeabilização. Caso seja necessário deve-se impermeabilizar a área com recurso a 1 manta geotêxtil, seguida da colocação e 1 tela de PVC (ou outro material impermeável e resistente).

PRINCIPAIS FASES CONSTRUÇÃO

- 1 Demarcação da área e abertura vala.
- 2 Escavação do terreno e compactação do fundo. Se necessário usar material impermeável e resistente.
- 3 Colocação primeiro de terra seguida de pedras, construindo (se possível) algumas ilhas dentro do charco.
- 4 O enchimento com água permite a realização dos últimos ajustes, como a criação de abrigos à volta do charco com pedras e/ou lenha.
- 5 O povoamento do charco com plantas, insetos, anfíbios e outros grupos de espécies irá ocorrer de forma natural. Contudo, poderão ser transplantadas algumas plantas (sem doenças ou parasitas) ou sementes de plantas aquáticas de um local próximo com este tipo de vegetação (max. 1 km).

Estes charcos deverão ter água durante pelo menos 4 meses por ano, para que proporcionem as condições necessárias para as várias espécies que dele dependem.



ADAPTAÇÃO DE PRÁTICAS CULTURAIS



MANUTENÇÃO DO ENRELVAMENTO DA ENTRELINHA

Ao controlar o desenvolvimento vegetativo do revestimento natural ou semeado das entrelinhas das culturas, através do pastoreio ou cortes sem mobilização do solo nem aplicação de herbicida, diminui-se o predomínio de infestantes ao mesmo tempo que se aumenta a diversidade de plantas (espontâneas e/ou semeadas), criando condições mais favoráveis à atividade dos auxiliares.



PASTOREIO CONDICIONADO E CEIFAS

As áreas de pastagem são locais preferenciais para a reprodução de muitas aves. Ao assegurar-se que, pelo menos, 10% da área de pastagem, não é pastoreada durante a Primavera (Fevereiro a Maio), evitando-se, simultaneamente, as mobilizações e ceifas durante este período, diminui-se significativamente a probabilidade de destruição de ninhos com ovos ou crias recém-nascidas.



PROTEÇÃO DE ÁREAS NA EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA

MANUTENÇÃO DE SEBES E BOSQUETES

As sebes de vegetação natural arbórea ou arbustiva na delimitação das parcelas, bem como a presença de bosquetes, constituem nichos favoráveis ao desenvolvimento de animais auxiliares, contribuindo para o equilíbrio do ecossistema agrícola, pelo aumento da diversidade de flora e fauna que ali vive.



VEGETAÇÃO ESPONTÂNEA NAS BORDADURAS E ÁREAS INCULTAS

A presença de áreas incultas e bordaduras nas parcelas, sem intervenções que impeçam o normal desenvolvimento da vegetação natural, proporciona zonas que servem de berço a insectos, como as borboletas, e locais de refúgio e alimentação de aves, répteis e mamíferos.

PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES DE ÁGUA E VEGETAÇÃO RIPÍCOLA

As margens das linhas de água e outras massas de água (charcos naturais, açudes, barragens) comportam numerosas espécies de flora, fauna e micro-fauna, com características muito particulares. A colocação de vedações permanentes que impeçam a entrada de gado nestas áreas, mas não o acesso dos animais selvagens (por exemplo com instalação de pontos de passagem para a fauna), e a não mobilização do solo nas margens, numa faixa de 5 a 10 metros de largura, favorece a manutenção da vegetação ripícola o que garante a riqueza biológica destas zonas e a melhoria da qualidade da água.



OUTRAS SUGESTÕES

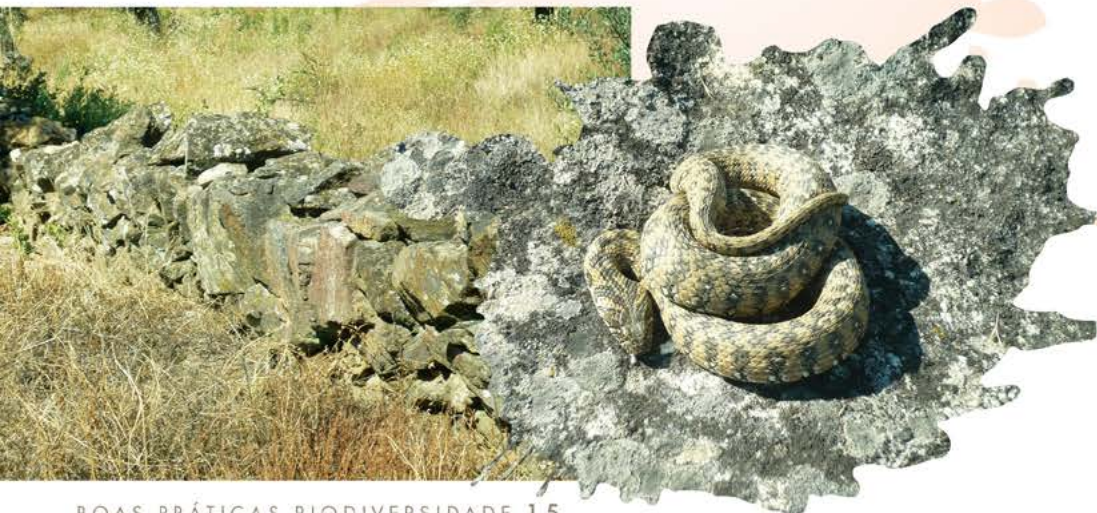
FAIXAS DE VEGETAÇÃO PARA INSETOS E AVES

A instalação de faixas de vegetação (de 3 a 6 metros de largura), através da sementeira de preferência de plantas autóctones, favorece uma maior diversidade de plantas que florescem e que disponibilizam alimento para insetos e aves.



CONSERVAÇÃO DOS MUROS DE PEDRA

Os muros de pedras soltas (sem cimento) são excelentes locais de abrigo para a fauna, como répteis e mamíferos, reduzindo a predação sobre estes.



PROTEJA A BIODIVERSIDADE DA SUA EXPLORAÇÃO

- Proteja e fomente as populações de aves. Estas são importantes no controlo biológico de pragas, doenças e infestantes (pela ingestão de sementes), podendo ser utilizadas como indicadores da qualidade de vida no meio agrícola.
- Proteja e fomente as populações de morcegos e anfíbios, como rãs e sapos. Ao se alimentarem de insetos, estes são auxiliares preciosos do agricultor.
- Proteja e conserve áreas naturais em torno dos campos agrícolas, de modo a que haja alimento e abrigo para os animais selvagens ao longo de todo o ano.
- Enriqueça a biodiversidade da sua exploração agrícola criando e mantendo mosaicos de campos cultivados.
- Evite o uso de produtos que possam ser nocivos ou tóxico para os animais e ambiente.



Para mais informações técnicas consulte a CAP, a LPN ou aceda a mais informação disponível na internet - WWW.CAP.PT | WWW.LPN.PT

REGISTE AQUI
AS SUAS OBSERVAÇÕES DE CAMPO:

FICHA TÉCNICA

Autoria

CAP & LPN

Coordenação da edição

Cláudia Gonçalves & Sónia Fragoso

Redação

Artur Lagartinho, Cláudia Gonçalves,
Edgar Gomes, Sónia Fragoso

Colaboração técnica

Rita Alcazar & Natasha Silva

Design e paginação

Concept_UDesign

Tiragem

2.500 exemplares

Edição

CAP (2013)

Todos os direitos reservados. Esta publicação não pode ser reproduzida no todo ou em parte, sob qualquer forma ou por qualquer meio eletrónico ou mecânico (fotocópias, gravação, fotografia, etc) para qualquer finalidade, sem autorização prévia da CAP, LPN e/ou Autoridade de Gestão do Programa da Rede Rural Nacional.



WWW.CAP.PT | WWW.LPN.PT



CAP - Confederação dos Agricultores de Portugal
Rua Mestre Lima de Freitas, 1. 1549-012 Lisboa
tel.: 217 100 000 | fax: 21 716 61 22 | e-mail: cap@cap.pt



LPN - Liga para a Protecção da Natureza
CEAVG - Centro de Educação Ambiental de Vale Gonçalves.
Apartado 84. 7780-909 Castro Verde | tel.: 286 328 309 | telm.: 968 523 648
| fax: 286 328 316 | e-mail: lpn.cea-castroverde@lpn.pt
Sede Nacional. Estrada do Calhariz de Benfica, 187. 1500-124 Lisboa
tel.: 217 780 097 | fax: 217 783 208 | e-mail: lpn.natureza@lpn.pt

Fotos capa: paisagens - LPN, fauna ©Iván Vázquez | Fotos contracapa: paisagem - LPN, fauna ©Ricardo Guerreiro

Financiamento:



Impressão sobre papel FSC

FSC 100% Reciclado

